LLUVIAS

CENEPRED
Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

ESCENARIO DE RIESGO ANTE EL PRONÓSTICO DE LLUVIA EN LA SELVA - DÉCIMO CUARTO FRIAJE

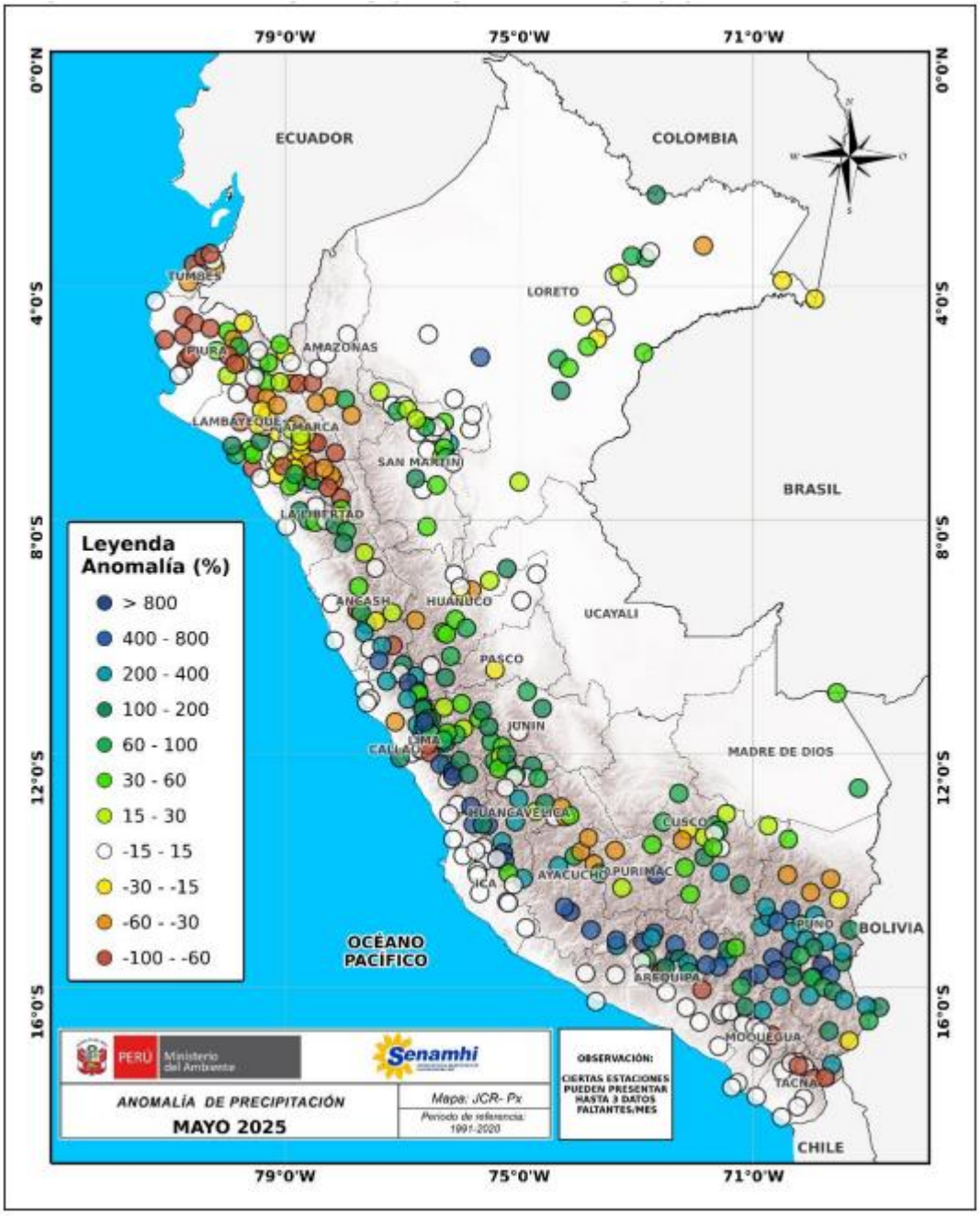
DEL 30 DE JUNIO AL 02 DE JULIO DE 2025

www.cenepred.gob.pe

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En mayo 2025, se presentaron superávits de lluvias en la sierra sur, sierra central occidental y selva norte (San Martín y Loreto), con anomalías superiores a 100%. En contraste, se presentaron anomalías negativas de lluvias (de -30% a -100%) en la costa norte, sierra norte, costa central, y algunas regiones de la zona andina occidental como Ancash, Lima, Tacna, Arequipa, Moquegua y parte de la selva norte como Amazonas y Loreto.

Figura 01:. Frecuencia e Intensidad de lluvias de mayo 2025.



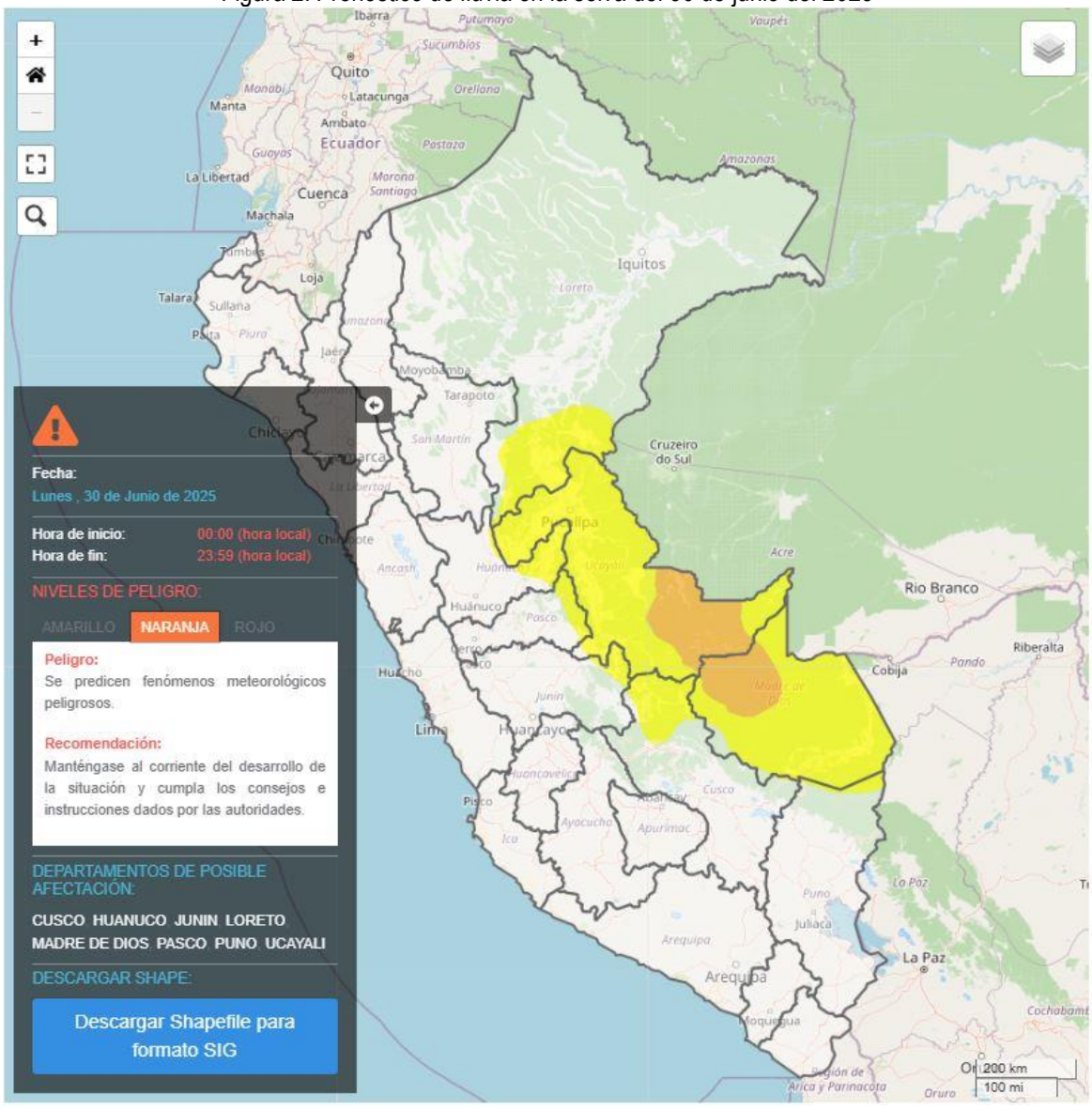
Fuente: SENAMHI (Mayo, 2025).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, desde el lunes 30 de junio al miércoles 2 de julio, se presentarán lluvias de moderada a fuerte intensidad, en la selva. Estas lluvias estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento con velocidades cercanas a los 60 km/h.

El lunes 30 de junio se prevén acumulados de lluvia de hasta 30 mm/día en la selva norte, alrededor de los 35 mm/día en la selva central y valores cercanos a los 40 mm/día en la selva sur.

Figura 2. Pronóstico de lluvia en la selva del 30 de junio del 2025

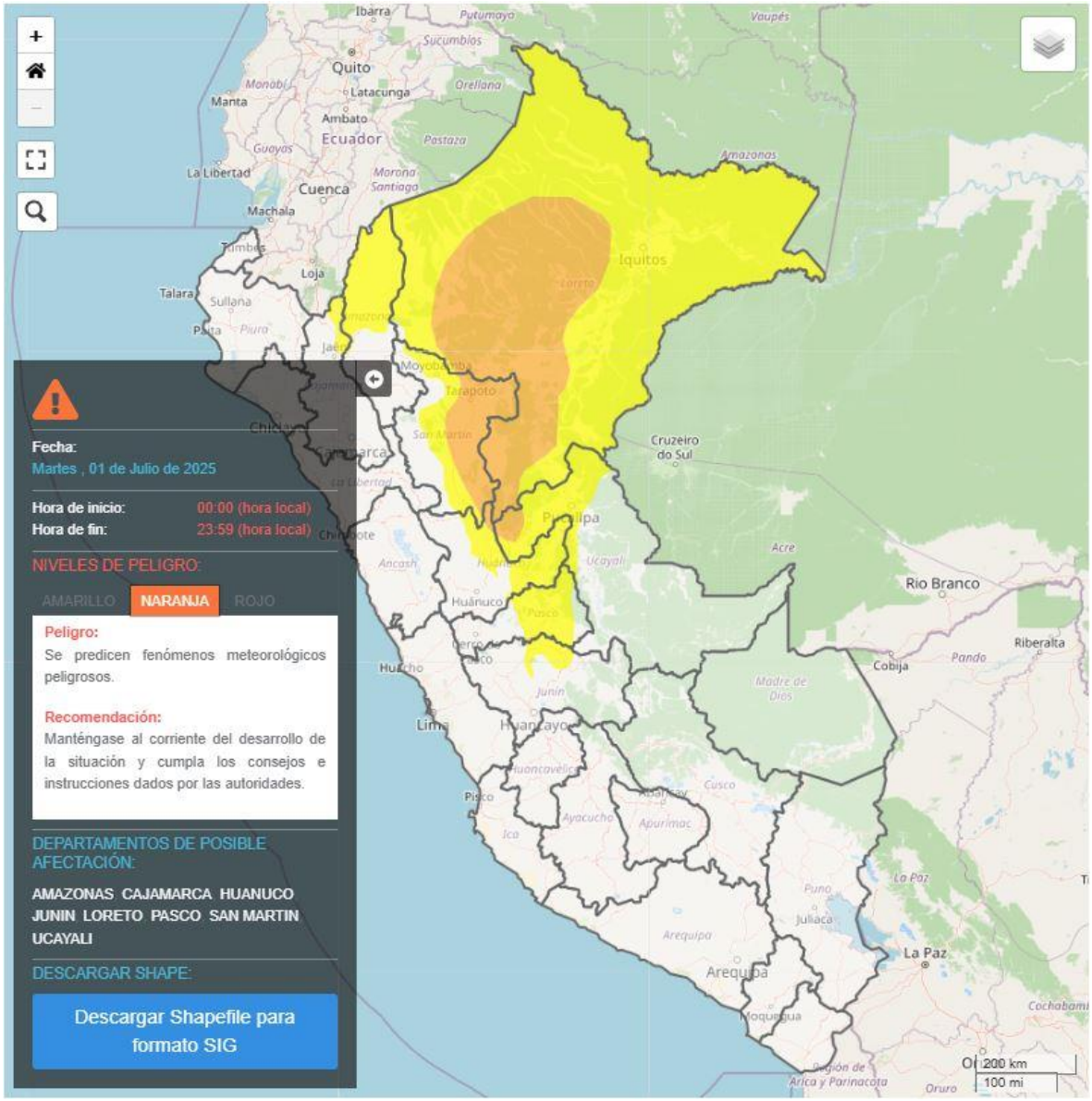


Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°222

https://www.senamhi.gob.pe/?p=aviso-meteorologico-vigente&a=2025&b=23001&c=00&d=SENA

El martes 1 de julio se prevén acumulados de lluvia de hasta 40 mm/día en la selva norte y valores cercanos a los 30 mm/día en la selva centro.

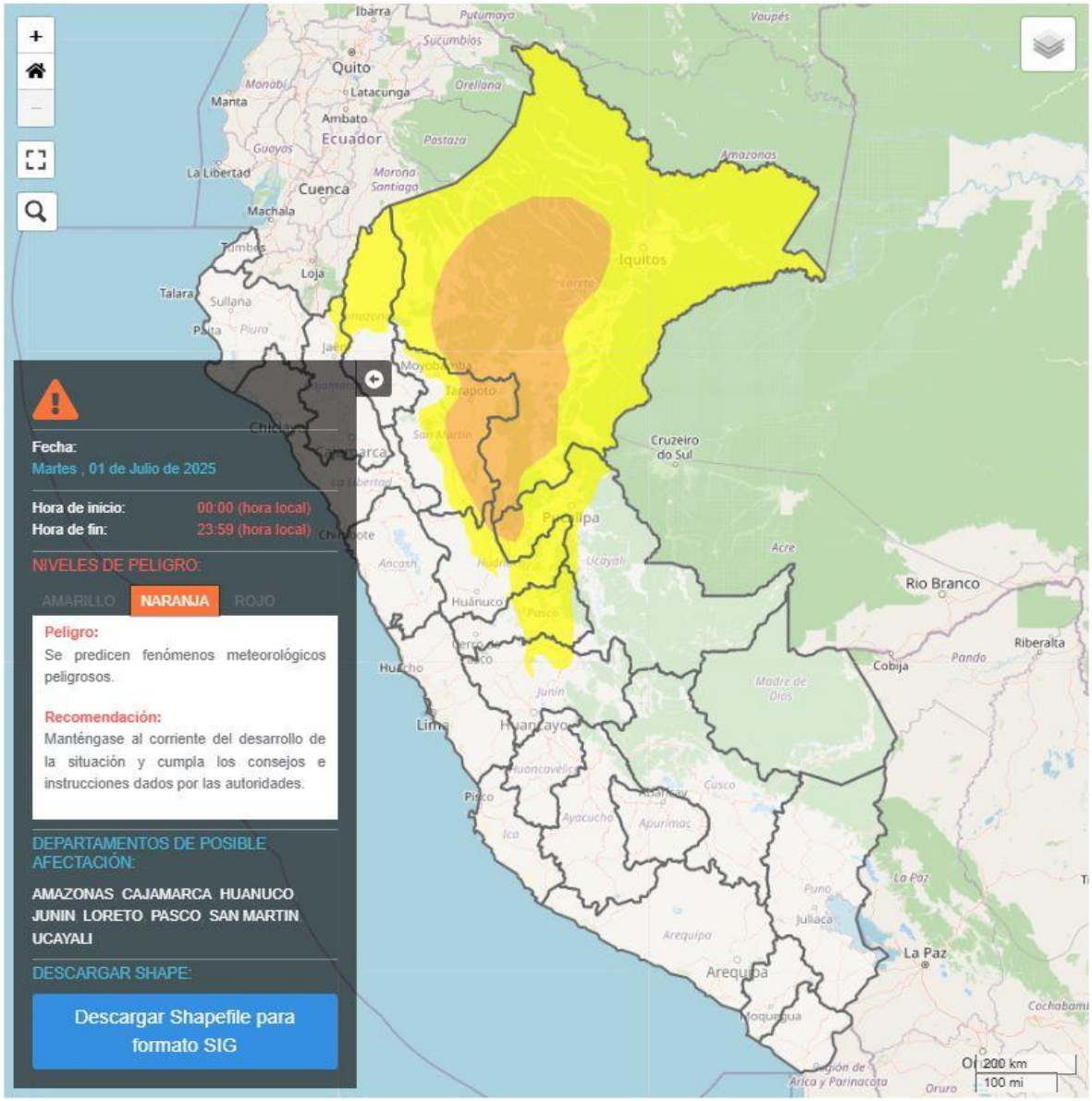
Figura 3. Pronóstico de lluvia en la selva del 01 de julio del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico Nº 222

El miércoles 2 de julio se prevén acumulados de lluvia de hasta 35 mm/día en la selva norte.

Figura 4. Pronóstico de lluvia en la selva del 02 de julio del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico Nº 222

Para efectos de análisis se ha unido el ámbito de los diferentes días que implica el aviso, obteniendo un solo ámbito de exposición por los días de duración del aviso.

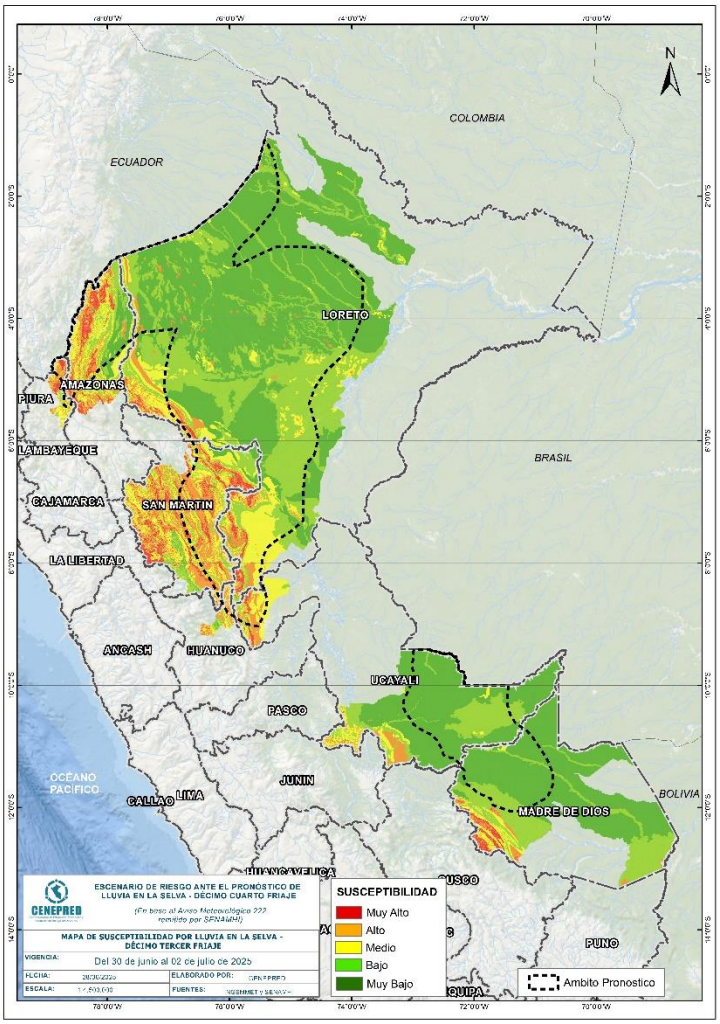
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de deslizamientos, flujos de detritos (huaycos) u otro tipo de movimientos en masa, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se ha tomado como base el Mapa de Susceptibilidad a Movimientos en Masa[1] (INGEMMET).

Figura 5. Susceptibilidad a movimientos en masa en la selva



Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INGEMMET y SENAMHI

[1] Cabe destacar que los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa, si bien identifican áreas donde se pueden generar potencialmente tales eventos, en ellos no figura la totalidad de zonas a ser afectadas, ni predicen cuando ocurrirán los procesos analizados (Ayala-Carcedo y Olcinas 2002).

2 ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA

En el análisis de exposición socioeconómica, se consideró como unidad mínima de análisis el ámbito distrital. Las variables utilizadas son incidencia de pobreza, tasa de analfabetismo y tasa de desnutrición crónica infantil.

El valor de exposición se obtuvo mediante el análisis con sistemas de información geográfica (SIG), con la finalidad de poder representarlo cartográficamente.

Se estimó el valor de importancia (ponderación) de cada uno de los parámetros mediante el Proceso de Análisis Jerárquico (método de Saaty). Posteriormente, se determinó para cada parámetro los respectivos descriptores, representados por sus quintiles, estimándose también para estos una ponderación mediante el mismo método.

Este procedimiento se muestra en la Tabla 1, dando como resultado el valor de exposición para cada distrito.

Tabla 1. Matriz de ponderación utilizada para la evaluación de los niveles de exposición.

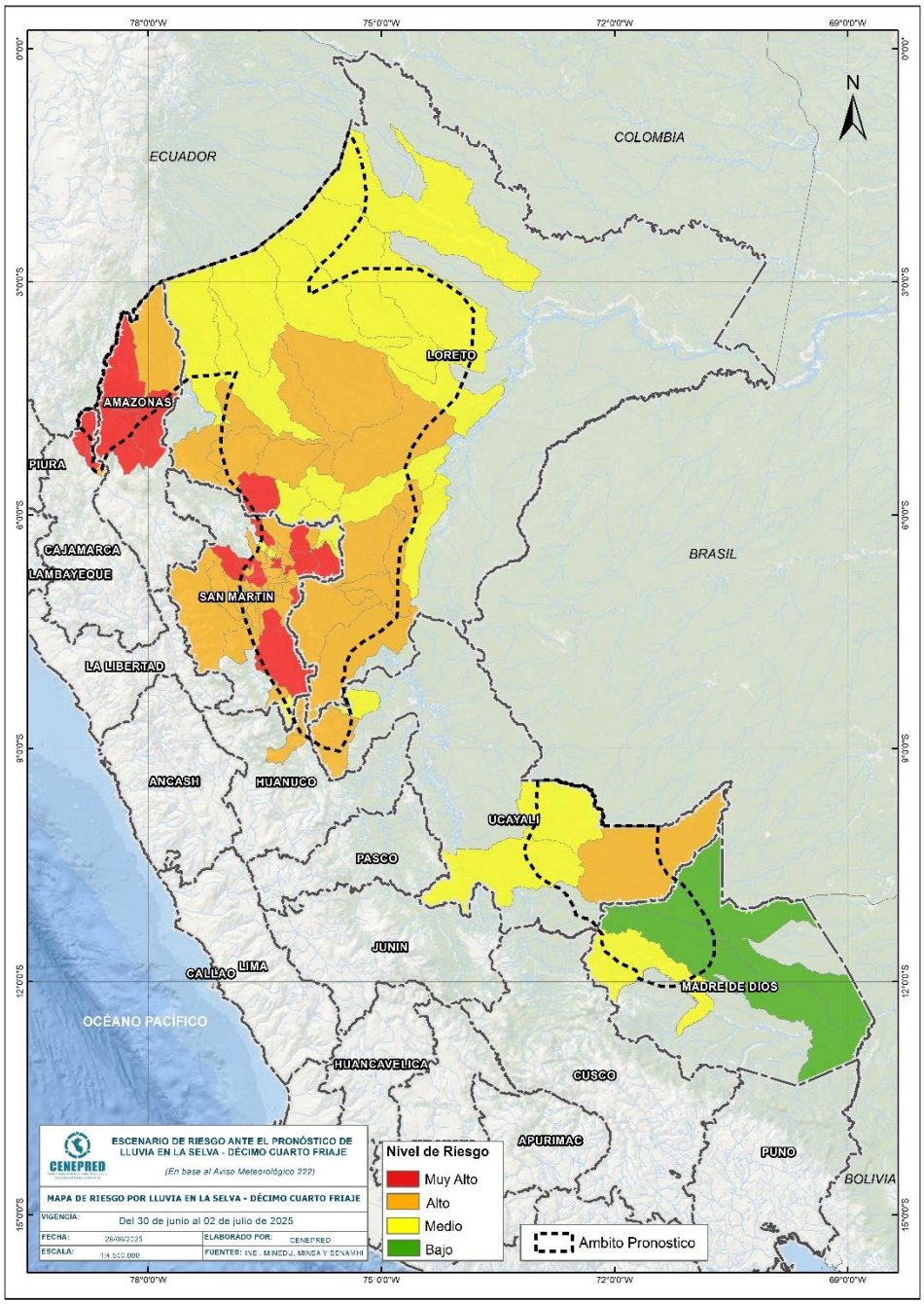
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R =< 0.444	**Muy Alto**
D4	50.7% a 63.7%	0.259	0.608	26.0% a 34.1%	0.262	0.272	14.1% a 20.7%	0.283	0.120	0.262	0.153 < R =< 0.262	**Alto**
D3	36.3% a 50.6%	0.150	0.608	19% a 25.9%	0.161	0.272	9.6% a 14.0%	0.152	0.120	0.153	0.089 < R =< 0.153	**Medio**
D2	21.8% a 36.2%	0.085	0.608	9.1% a 18.9%	0.099	0.272	5.4% a 9.5%	0.086	0.120	0.089	0.051 < R =< 0.089	**Bajo**
D1	Menor a 21.8%	0.047	0.608	Menor a 9.1%	0.062	0.272	Menor a 5.4%	0.048	0.120	0.051		

Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INEI y el MINSA.

3. ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa y los niveles de exposición de la población, a nivel distrital, se procede a la conjunción de ambos factores para el cálculo de la probabilidad del riesgo (Tabla 2).

Figura 6. Escenario de riesgo por movimientos en masa según el pronóstico de lluvia en la selva



Fuente: CENEPRED

Finalmente, se presentan los resultados del escenario de riesgo por movimientos en masa en la Tabla 2.

Tabla 2. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo.

Nivel de Riesgo		Muy Alto					Alto				
DEPARTAMENTOS		Elementos expuestos									
		Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	AMAZONAS	3	53679	12789	90	595	1	13953	3065	26	130
2	CAJAMARCA	2	35058	9842	26	216	1	10003	2953	6	62
3	HUANUCO	0	0	0	0	0	2	25873	7175	11	84
4	LORETO	1	13707	2921	18	157	12	110885	23732	102	845
5	MADRE DE DIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	SAN MARTIN	12	83981	20920	62	347	34	262392	68131	184	755
7	UCAYALI	0	0	0	0	0	2	32300	8225	26	164
TOTAL GENERAL		**18**	**186425**	**46472**	**196**	**1315**	**52**	**455406**	**113281**	**355**	**2040**

Fuente: CENEPRED, elaborado con la información del INEI*, MINSA** y MINEDU***
*INEI: Cálculo de población y vivienda según Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda
**MINSA: Base RENIPRESS, junio 2025
***MINEDU: ESCALE, junio 2025.

IV. ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIONES

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de inundaciones, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se consolidó los mapas de susceptibilidad a inundaciones a nivel regional, elaborado por el INGEMMET, los cuales consideran como factores condicionantes: la geomorfología y la pendiente del terreno.

Los ámbitos de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar llanuras aluviales, planicies, altiplanos, terrazas aluviales, entre otros.

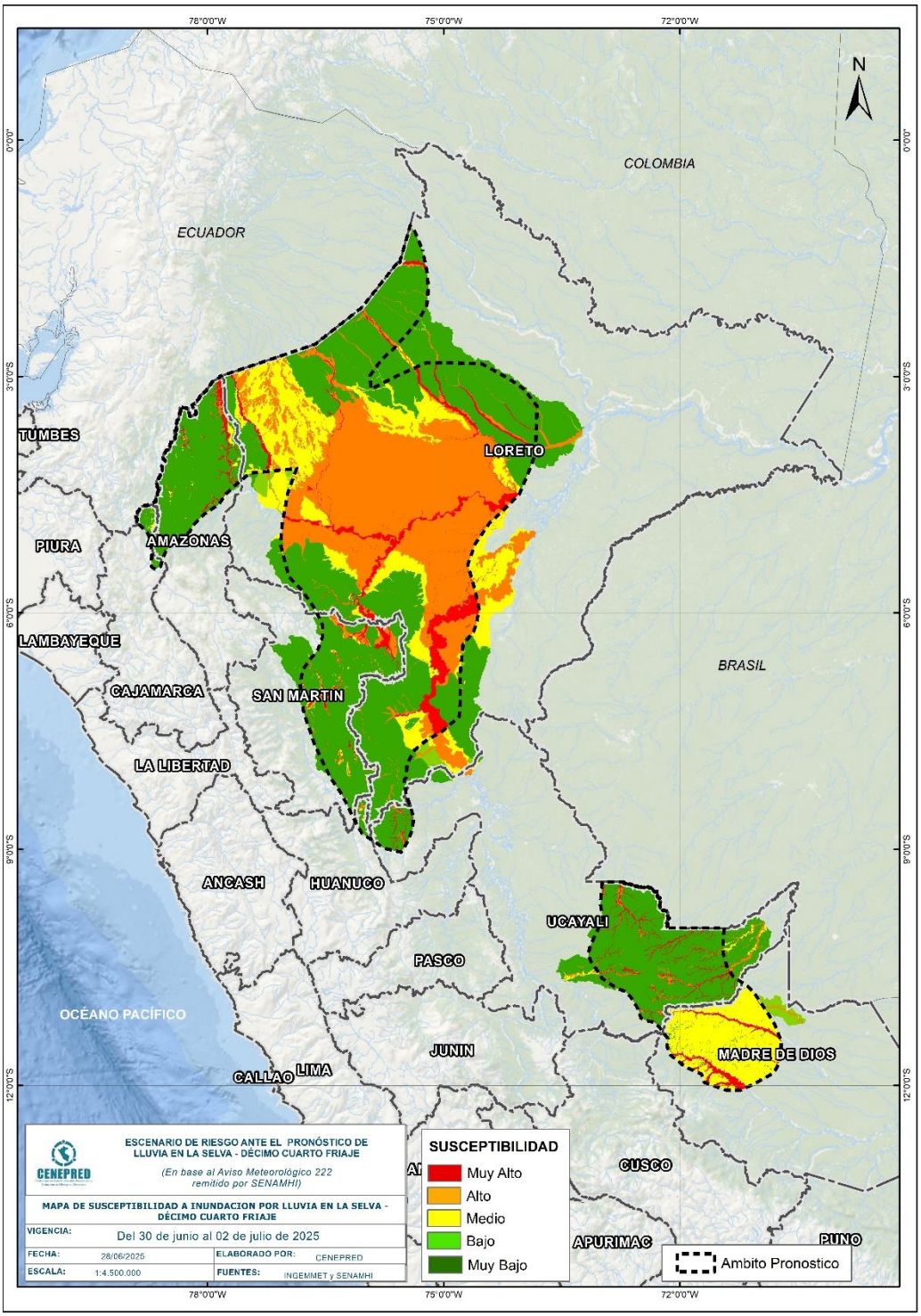
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a inundación en el ámbito de las cuencas afectadas en la Figura 7 se procede a realizar el análisis de los niveles de exposición de la población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas a nivel de centros poblados.

De acuerdo al análisis de exposición y considerando el pronóstico se generó la Tabla 3, encontrándose que los departamentos con nivel de riesgo **Muy Alto** comprenden una población expuesta de 88674 habitantes; 24639 viviendas; 103 establecimientos de salud y 658 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 158727 habitantes; 45352 viviendas; 141 establecimientos de salud y 977 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de lluvia en la selva – Décimo cuarto friaje del 30 de junio al 02 de julio del 2025



Fuente: CENEPRED

Tabla 3. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo por inundación.

Nivel de Riesgo		Muy Alto					Alto				
DEPARTAMENTOS		Elementos expuestos									
		Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	AMAZONAS	73	13152	3605	25	130	31	7907	2108	8	65
2	CAJAMARCA	0	0	0	0	0	2	158	49	0	2
3	HUANUCO	0	0	0	0	0	2	246	119	0	1
4	LORETO	242	33442	8400	35	353	472	65944	16360	97	733
5	MADRE DE DIOS	4	174	35	0	5	0	0	0	0	0
6	SAN MARTIN	152	39731	11790	39	140	183	83220	26263	32	146
7	UCAYALI	24	2175	809	4	30	31	1252	453	4	30
TOTAL GENERAL		**495**	**88674**	**24639**	**103**	**658**	**721**	**158727**	**45352**	**141**	**977**

Fuente: CENEPRED, elaborado con la información del INEI*, MINSA** y MINEDU***
*INEI: Cálculo de población y vivienda según Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda
**MINSA: Base RENIPRESS, junio 2025
***MINEDU: ESCALE, junio 2025

El CENEPRED actualizará esta información de acuerdo a los avisos meteorológicos remitidos por del SENAMHI. El resultado de esta información se encuentra disponible en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID, y a través de la página web del CENEPRED https://cenepred.gob.pe/web/escenario-riesgos/ para su descarga a fin de dar a conocer de manera detallada los parámetros utilizados.

San Isidro, 28 de junio de 2025